

大きいものに hyperplasy にても RI activity が認められるようだ。また前縦隔部腫瘍の malignant lymphoma には (++) と、非常に強い RI activity が認められ、malignant thymoma との鑑別に困難があった。以上 benign thymoma においては、P.M.G. で認められるものは、 $^{75}\text{Se}$ -selenomethionine にても abnormal な activity があり、患者への侵襲の程度を考えると、 $^{75}\text{Se}$ -selenomethionine は、患者に負担を与えず、有力な情報を得るものと考ええる。

#### 15. 脳シンチグラムにおけるドーナツサインの検討

渡辺 定雄 李 敬一  
(青森県立中央病・放)  
村沢 正実  
(弘前大・放)

当院で1973年5月から1978年4月までに行なった  $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$  による脳シンチグラフィー1,092件のうち、ドーナツサインを呈したのものにつき検討を加えた。

1092件中 Positive scintigram は468件、375例で、そのうち術後変化によると考えられたものは除外して、頭部の病変によると考えられた327件、251例を対象とした。

Positive scintigram 中で、ドーナツサインを呈したものは251例10中例で4% (327件中12件で3.7%) であった。これは脳シンチグラム総数の約1.1%にあたる。

10例の内訳は、Glioma 2例、Meningioma 1例、Brain abscess 2例、Metastatic brain tumor 1例、chronic subdural hematoma 2例、Giant aneurysm 1例、および臨床経過から脳浮腫と判定された1例であった。

Glioma では10.5% (19例中2例) に見られ、いずれも直径6cmを越えた Glioblastoma であり、cyst と necrosis が原因と考えられた。Glioblastoma だけでは25%の高率であった。

Meningioma では5.3% (19例中1例) で中心部の著明な石灰化が原因であった。

Cerebral abscess では40% (5例中2例) で、necrosis, capsule, 周囲の edema の組みあわせによると考えられた。

Metastatic brain tumor は5% (20例中1例) で肺の扁平上皮癌の転移で、周囲の脳浮腫のためと思われた。

Chronic subdural hematoma では6.7% (30例中2例) で発達した Capsule によるものである。

動脈瘤でドーナツサインを呈した1例は、中大脳動脈の  $7 \times 5.3 \times 3.7 \text{ cm}$  の中心が血栓化した巨大動脈瘤であった。

代表例を供覧しドーナツサインの意義について述べた。

#### 16. び慢性肝疾患における肝シンチグラフィーの検討

高橋 弘  
(磐城共立病・放)  
須貝 吉樹  
(同・内)

肝び慢性疾患のシンチグラムの鑑別のため、正常例45例、慢性肝炎例15例、慢性肝炎と肝硬変の合併例15例、肝硬変例55例を取り上げ検討した。シンチグラムは、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -phytate 約2mCi 注静1時間後に撮影した。各シンチグラムについて、肝の大きさ、肝内 RI 分布の不均一性、脾濃度、脾影長、脊柱部濃度の5項目を挙げ、各項目に0から+3までの得点を与え、その合計点数により判定した。

正面像のみで判定した場合、慢性肝炎の true positive は20%、肝硬変のそれは80%となり、慢性肝炎は正常例に近い得点を示すということ、さらに+5以上は肝硬変にしかみられないという点で、両者の鑑別は可能と思われた。脾濃度、脾影長、脊柱部濃度については、背面像で判定した場合、慢性肝炎の true-positive は0%、肝硬変例の

それは93%となり、背面像の撮影は診断率の向上に必要と思われた。慢性肝炎と肝硬変の鑑別診断には、背面像も考慮し、先に述べた5項目について、詳細に検討する必要がある、これら結果の総合判定に、スキャン・スコア法は、臨床的に簡単で有用な方法と思われた。

#### 17. 6-Methyl-<sup>75</sup>Se-Selenocholesterol (商品名; Scintadren) の使用経験

木田 利之 鈴木 晃  
小林 克子 加藤 和夫  
(福島医大・放)  
高橋哲之助 福地 総逸  
(同・3内)

目的：新副腎スキャン剤 6-Methyl-<sup>75</sup>Se-Selenomethyl-19-norcholest-5(10)-en-3 $\beta$ -ol の生物学的半減期、排泄経路、副腎描出能について検討した。

対象および方法：対象は、Cushing 症候群、Cushing 症候群術後例、原発性アルドステロン症、Bartter 症候群、本態性高血圧症の各1例、計5例である。3例に一律 191  $\mu$ Ci、他の2例に 2  $\mu$ Ci/kg を静注した。まず、全例に静注直後、その後は24時間毎に7日間、次いで14日または16日後に全身計測にて全身の残存放射能活性を計測し、これより生物学的半減期を推定した。次に、主排泄経路について検討するため、糞便、尿を7日間採取し、全投与放射能活性に対する排泄率を算出した。副腎スキャンは全例に3, 5, 7, 14 または16日後に行なった。

結果：

- (1) Scintadren の生物学的半減期は 11.8~23.3 日と長く、被曝線量も多いものと推定された。
- (2) 本剤の主な排泄経路は腸管系である。
- (3) 副腎像の描出能は、2  $\mu$ Ci/kg の少量投与の方が良い画像が得られた。
- (4) 本剤は、室温で長期保存が可能であり、ヨード過敏症にも使用でき、甲状腺ブロックも不要であるのが利点である。

#### 18. Carcinoembryonic Antigen (CEA) の Radioimmunoassay (RIA) とその臨床応用における問題点 (第2報)

村井 隆夫 正木 盛夫  
粕川 礼司  
(福島医大・2内)  
斎藤 勝  
(同・RI研)

癌の免疫学的診断法の1つとしての血中 CEA 濃度の測定の臨床診断学的な意義についてはわれわれもすでに報告したが、大体確立されたといえる。一方、各種疾患患者では血中のみならず血液以外の体液、分泌液中にも CEA が存在することが知られてきている。今回は、このような分泌液のうち消化管分泌液中の CEA (正確に言えば免疫学的に CEA 様活性を有する物質になる) 濃度を RIA 法で測定し、その臨床応用の可能性について検討した。

対象は健常成人および各種疾患患者で患者の消化液を唾液はチューインガム法、胃液はテトラガストリン刺激法、胆汁および膵液はPancreozymin-Secretin 試験 (PSテスト) 方式で採取した。採取消化液は遠心後の上清を等量の 1.2 MoL 過塩素酸で抽出し、流水 48 hr. 蒸留水 48 hr. で透析後ロシュ社の Z-Gel 法およびわれわれの開発した固相法 RIA で測定した。

おのおのの消化液中の CEA 様物質の濃度は非常に低いものから数百 ng/ml 以上の高い値を示すものまで非常に様々でバラツキが大きいが、平均値は唾液 73 ng/ml、胃液 84 ng/ml、PSテスト前液 140 ng/ml、胆汁分画 100 ng/ml、膵液分画 14 ng/ml で各消化液間で差がみられ、その順序は PSテスト前液>胆汁>胃液>唾液>膵の順に高かった。また、個々の患者での各消化液中の CEA 濃度の関連では全消化液共に高い CEA 値を示すものと、共に低い CEA 値を示すものがみられ、CEA 分泌能の個体差の存在を示唆した。さらに健常成人の血中 CEA 値にも個人差がありこの考案を支持する成績と考えられた。